تيتانيــك .. بلا قــرصنة

يتصاعد عالمياً الآن اتجاه يسمى "المصدر المفتوح" .. وهو نموذج جديد في إنتاج ونشر برامج وتطبيقات الكمبيوتر .. وثماره برامج أغلبها مجاني تنافس نظيراتها التجارية ...

يقصد بالمصدر المفتوح (Open-Source) أن تتاح الشفرة التي كتبت بها البرامج أو تطبيقات الكمبيوتر لمن يحصل على هذه البرامج بحيث يتمكن من إعادة نشرها إما على صورتها أو بعد تحويرها بحرية تامة .. ومن أبرز منتجات المصدر المفتوح نظام التشغيل "ليونيكس" المجاني (تقريباً) المنافس لنظام التشغيل " ويندوز" الذي يتراوح سعره حوالي ١٥٠ دولاراً أمريكياً .. وتنتجه شركة مايكروسوفت.

أول من أطلق شرارة البداية للمصدر المفتوح هو "ريتشارد ستولمان" .. الذي عمل كباحث بقسم الكمبيوتر بمعهد "ماساتشوستس للتكنولوجيا" عام ١٩٣٨ .. ثم أسس عام ١٩٨٤ مؤسسة التطبيقات الكمبيوترية الحرة .. وحسب ستولمان فإن المقصود بالتطبيقات الكمبيوترية الحرة (free software) .. أو المصدر المفتوح .. هو أن نضمن للمستخدم بعض الحريات الأساسية فى استخدامه لبرامج الكمبيوتر .. وهذه الحريات تشمل :
حرية المستخدم في تشغيل البرنامج لأي غرض يبغيه .. حرية المستخدم في دراستها .. التعرف على كل إمكانات وقدرات البرنامج المستخدم .. حرية المستخدم في أن يتمكن من تغيير البرنامج ليوافق احتياجاته الشخصية ليعظم منفعته من استخدام البرنامج .. وحرية نشر أو إعادة توزيع البرنامج الجديد (بعد التحوير) ليستفيد منه الآخرون .. كما ذكر ستولمان لشبكة أخبار التكنولوجيا "نيوز دوت كوم" أواخر عام ٢٠٠٢..

ويشبه ستولمان البرامج التي لا تتيح لمستخدميها الإطلاع علي شفرتها أو (مصدرها) .. كتلك التي تنتجها شركات مثل مايكروسوفت وأوراكل .. بما يحدث لو أصبحت وصفات إعداد وجبات الطعام معلومات سرية .. وحيث لا تتاح لمن يريد الحصول علي الوجبة المعلومات حول مكوناتها أو طريقة صنعها .. فقط عليه أن يأكلها كما هي .. أو لا يأكلها علي الإطلاق!
فإذا كانت برامج المصدر المفتوح متاحة مجاناً .. فمن الذي يقرر أفكار هذه البرامج .. وكيف يتم التعاون بين المبرمجين .. وما حافزهم لتطوير برامج لن تدر عليهم أي عائد مادي؟ ... حاول الإجابة علي هذه الأسئلة وغيرها الدكتور "ستيفن ويبر" في كتابه "نجاح المصدر المفتوح"...

أولاً : المبرمجون الذين يعملون في تطوير أي من برامج المصدر المفتوح يقومون بذلك بصورة تطوعية.. ووسيلة تواصلهم الأولي والوحيدة غالباً هي شبكة الإنترنت التي تتيح نقل شفرة البرامج (وهي عبارة عن نصوص) بكفاءة وهم غالباً ينتظمون في مجموعات .. بعضها بضعة أحاد وبعضها بضع مئات .. كل منها ذات اهتمام واحد : مثل تطوير برامج تصفح للإنترنت أو برامج مضادة للفيروسات أو ما شابه ...

وثانياً .. يتم تحديد اللبنات أو الأفكار الأولي للبرامج عن طريق تبادل الأفكار والتشاور بين أفراد كل مجموعه أو أكثر من مجموعة .. إلي أن يتم الاتفاق علي الخطوط العامة لبرنامج ما .. ثم يبدأ الجميع في العمل وفق قواعد غير صارمة في تقسم المهام .. ويتولي أحد أفراد المجموعة النظر في كل النسخ التي تم تطويرها لذلك البرنامج ليختار النسخة "النهائية"..

والحق أنه لا يوجد إصدار نهائي من برامج المصدر المفتوح .. فكل برنامج يخضع للحرية التامة في تعديله بصورة مستمرة من قبل المبرمجين المحترفين أو علي المستوي الشخصي .. كل مستخدم حسب رغباته .. وهذا الحق يكفله ويحافظ عليه القانون الأمريكي لأن ستولمان قد سجل رخصة قانونية خاصة لبرامج المصدر المفتوح أسماها "رخصة الملكية العامة" .. تتيح لأي فرد حرية استخدام برامج المصدر المفتوح مادام سيتيح الشفرة أو المصدر عندما يقوم بإجراء أي تعديلات أو تحسينات علي البرنامج الذي حصل عليه .. ودرأت هذه الرخصة خطر استيلاء احدي الشركات الكبرى علي برامج المصدر المفتوح مجاناً ثم استغلالها في برامج تجارية مغلقة المصدر..

فماذا عن حافز المبرمجين ليتطوعوا بلا عائد مادي؟! .. في رأي "ستيفن ويبر" ثمة عدة عوامل تصلح معاً لتفسير تطوّع المبرمجين ..
أولاً .. أن الكثير من المبرمجين الذين يشاركون في تطوير برامج المصدر المفتوح هم مبرمجون محترفون يستغلون أوقات فراغهم في إبداع البرامج التي يرغبون حقاً في تطويرها .. مقارنة بالبرامج التي يصممونها وفقاً لما تمليه عليهم وظائفهم .. ومن ثم فإن ذلك يحقق لهم شعورا بإشباع الذات..

وثانياً .. أن بعضاً من مبرمجي المصدر المفتوح هم طلبة أو أشخاص لم يلتحقوا بعد بسوق العمل .. ومن ثم فإنهم يشاركون في تطوير برامج المصدر المفتوح لاكتساب المهارات اللازمة – مجاناً – للحصول علي وظيفة جيدة في احدي شركات التكنولوجيا .. خاصة أن نجاح أي من برامج المصدر المفتوح يحقق لمطوريه شهرة تجعلهم محط أنظار الشركات الكبرى .. مثل ما حدث مع "بن جرودجر" الذي أشرف علي تطوير متصفح الإنترنت المجاني "فايرفوكس" ذائع النجاح (قام بتحميله من علي الإنترنت حوالي ١٠ملايين شخص في أربعة أشهر) .. فقد حصل ذلك الشاب وعمره ٢٤ عاماً .. علي وظيفة مرموقة أخيراً لدي شركة "جوجل" .. محرك البحث الشهير علي الإنترنت ..

ورغم اتهام الكثير من الشركات مثل مايكروسوفت اتجاه المصدر المفتوح (أو التطبيقات الكمبيوترية الحرة) بأنه ينطوي علي أفكار "اشتراكية" .. من حيث إتاحة المنتجات (البرامج) للجميع بغير جهد .. إلا أن ثمة نماذج علي نجاح مؤسسات أعمال في الإسفادة من برامج المصدر المفتوح في تحقيق أرباح .. وذلك دون تغيير لطبيعة أو قوانين المصدر المفتوح .. فشركة "آي بي إم" أعلنت في أواسط عام ٢٠٠٠ أنها ستدعم مبرمجي المصدر المفتوح الذين يعملون علي تطوير نظام التشغيل "ليونيكس" بمليار دولار أمريكي .. علي ألا يكون مصدر أرباح "آي بي إم" هو بيع "ليونيكس" بالطبع .. وإنما بيع وصيانة أجهزة الكمبيوتر الخادمة التي تعمل علي نظام التشغيل هذا .. وبلغت عوائد الشركة من بيع الكمبيوترات العاملة بنظام "ليونيكس" عام ٢٠٠٣ حوالي ملياري دولار .. وليست "آي بي إم" هي الشركة الوحيدة التي تدعم "ليونكس" .. فهناك شركات تكنولوجيا عديدة أخري مثل إنتل (لإنتاج الشرائح الكمبيوترية) وهيوليت باكارد (لإنتاج الكمبيوتر) ونوكيا و"إن إي سي" وغيرها...

فإذا كانت برامج المصدر المفتوح ثمار العمل التطوعي لمبرمجين من شتي أنحاء الدنيا يلتقون عبر الإنترنت .. أيعني ذلك أن هذه البرامج ليست ذات كفاءة عالية لأنها لم تطور وفقاً لقواعد صارمة كتلك الموجودة في الشركات الكبرى؟! .. ربما يكون العكس هو الصحيح .. فالقواعد الصارمة في الشركات ربما تقيد الإبداع أحياناً أو تحده .. كما أن كل شركة - مهما كبرت - لديها عدد محدد من المبرمجين .. أما في المصدر المفتوح فإنه لا حدود للتطوير والتحسين والإبداع .. كما أن عدد المبرمجين غير محدود كذلك .. فمثلاً : يقدر عدد المبرمجين الذين شاركوا في تطوير نظام "ليونيكس" بما يزيد علي ٢٠ ألف مبرمج من شتي أنحاء الأرض .. ونشرت مؤسسة "فورستر" الأمريكية للأبحاث أواخر عام ٢٠٠٤ بحثاً يقول أن عدد الأخطاء في شفرة نظام "ليونيكس" تقدر بحوالي عشر مثيلاتها في نظام التشغيل "ويندوز" من مايكروسوفت .. ونستطيع إدراك السبب وراء ذلك..

وتتعدد صور نجاح المصدر المفتوح ومنتجه الأهم "ليونيكس" .. فكمبيوترات وزارة الدفاع ووزارة الطاقة ووكالة الأمن القومي الأمريكية كلها تعمل علي "ليونيكس" .. ولو أن أفلاماً مثل "تيتانيك" أو "أمير الخواتم" حازت إعجابك .. فلتعلم أن ما بها من إبهار بصري قد صمم علي كمبيوترات تعمل بنظام التشغيل "ليونيكس" كذلك .. وتعمل عليه أيضاً الكمبيوترات الخاصة بشركات أمازون (موقع بيع الكتب والتجزئة الشهير علي الإنترنت) وإي تريد (للتعاملات المصرفية الإلكترونية) ووكالة الأخبار رويترز .. ومؤسسة ميريل لينش الشهيرة للتعاملات المالية ومحرك البحث الشهير علي شبكة الإنترنت "جوجل"...

وتجدر الإشارة إلي أن الكثير من المتحمسين تجاه المصدر المفتوح يرون فيه فرصة سانحة لدول العالم الثالث لتلحق بقطار التكنولوجيا السريع .. ليس فقط لأن البرامج مجانية غالباً .. ولكن بالأساس لأن شفرة هذه البرامج متاحة للإطلاع عليها ودراستها .. مما يوفر الفرصة للمبرمجين المبتدأين والطلاب لكي يتعلموا ويجربوا ويتدربوا بغير قيود .. ويعمل مبرمجون عرب من لبنان ومصر والعراق والسعودية الآن علي الاستفادة من برامج المصدر المفتوح .. مثل "ليونيكس" .. بتعريبها وتوسيع نطاق الوعي بها وبناء تطبيقات عليها...

- تم بحمد الله -

* * * * * * * * * * *